

## Guida all'uso del programmino **Controllo interessi.xls** **Download**

Questo articolo illustra in che modo la BTB ( gruppo intesa San Paolo) calcola gli interessi su un mutuo ipotecario (**Domus Block**) dalle seguenti caratteristiche:

1. tasso di interesse nominale annuo variabile ( parametro di indicizzazione + spread);
2. euribor lettera 1 mese base **360**.

Spiegherò prima il funzionamento del programmino **Controllo interessi.xls** e poi spiegherò in dettaglio tutti i passaggi matematici che la Banca attua per determinare la rata mensile del mutuo e le formule matematiche usate dal programmino per fornire tutti i dati di output.

### Come si usa il file EXCEL **Controllo interessi.xls**

INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT
<b>Residuo mese precedente</b>	<b>Tasso mensile</b>	<b>Giorni</b>	<b>Spread</b>	<b>Euribor 01 Reuters</b>
158781,44	0,26058	31	1,9	1,23

A sinistra della colonna di colore verde troviamo dei dati che **devono essere inseriti dall'utente**.

I primi tre si trovano nella **seconda pagina** della **quietanza di pagamento** della rata mensile che la banca invia al debitore ogni mese:

- a) nella prima colonna inserire il **debito residuo** relativo al mese precedente.;
- b) nella seconda inserire il **tasso mensile**;
- c) nella terza inserire il **numero dei giorni** del mese precedente
- d) Nella quarta colonna inserire lo **spread nominale annuo** (questo dato è riportato nel contratto di mutuo)
- e) Nella quinta colonna inserire l'Euribor che può essere prelevato da questo sito:  
<http://www.spaziomutui.com/strumenti/euriborstorico.htm>  
**(per stabilire la data esatta da considerare occorre vedere cosa è scritto nel proprio contratto di mutuo)**

	OUTPUT	OUTPUT	OUTPUT	OUTPUT	OUTPUT
	Tasso mensile <b>reale</b>	Euribor <b>applicato</b>	Interessi <b>pagati</b>	Interessi secondo contratto	<b>Differenza</b>
	0,269266	1,22696	€ 427,54	€ 427,96	€ 0,42

A destra della colonna di colore verde troviamo i **numeri calcolati** dal programmino, ovvero:

- Il tasso mensile **effettivamente applicato** (vedi spiegazione sotto)
- L'Euribor 1 mese base 360 **applicato dalla banca**
- Gli interessi **pagati effettivamente** (questi coincidono, ovviamente, con quelli riportati nella prima pagina della quietanza di pagamento)
- Gli interessi calcolati considerando l'Euribor inserito dall'utente
- La **differenza** tra gli interessi **calcolati** alla precedente lettera d e quelli **effettivamente pagati** (se la differenza è negativa stiamo pagando più del dovuto)

### Dettagli matematici

Il tasso mensile riportato nella seconda pagina della quietanza della rata mensile che la banca invia al debitore ogni mese è calcolato dalla **banca** con la seguente formula:

$$(1.1) \quad \text{Tasso mensile} = \frac{\text{Euribor} + \text{Spread}}{12}$$

Il tasso mensile **reale** (che coincide con quello mensile solo se il mese è di 30 giorni) è calcolato dal **programmino** con la seguente formula:

$$(1.2) \quad \text{Tasso mensile reale} = \left( \frac{\text{Tasso mensile} \times 12}{360} \right) \times (\text{Numero giorni mese precedente})$$

Il **programmino**, per estrapolare il valore dell'Euribor applicato dalla banca, usa la seguente formula:

$$(1.3) \quad \text{Euribor} = 12 \times (\text{Tasso mensile}) - \text{Spread}$$

Il **programmino**, per calcolare l'ammontare degli interessi pagati (che coincidono con quelli riportati nella prima pagina della quietanza), usa la seguente formula:

$$(1.4) \quad \text{Interessi pagati} = \left( \frac{\text{Tasso mensile reale} \times \text{Residuo mese precedente}}{100} \right)$$

Gli interessi secondo contratto sono calcolati con la stessa formula:

$$(1.5) \quad \text{Interessi secondo contratto} = \left( \frac{\text{Tasso mensile reale} \times \text{Residuo mese precedente}}{100} \right)$$

ma l'euribor da inserire nella (1.1) è quello **rilevato dall'utente** (ad esempio dal sito <http://www.spaziomutui.com/strumenti/euriborstorico.htm>)